

MINISTÉRIO DA DEFESA
EXÉRCITO BRASILEIRO
COMANDO LOGÍSTICO
DIRETORIA DE ABASTECIMENTO

DIRETORIA DE ABASTECIMENTO	EMISSÃO: 12 de agosto de 2013 Revisão: 14 de Jan de 2021
CAMISETA SEM MANGA BRANCA	ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA : Nr 29/2021 – D Abst

1 OBJETIVO

Esta Norma fixa as condições mínimas exigíveis para a padronização e recebimento da Camisa sem Manga Branca do Exército Brasileiro.

2 NORMAS E/OU DOCUMENTOS APLICÁVEIS

Na aplicação desta Norma é necessário consultar a relação de normas abaixo, que serão utilizadas na confecção e inspeção da Camisa sem Manga Branca. **Serão aceitas Normas equivalentes ou versões atualizadas desde que compatíveis com as Normas relacionadas abaixo.**

3 CONDIÇÕES GERAIS

AATCC 20 - "Fibers in Textiles: Identification".

AATCC 20A - "Analysis of Textiles: Quantitative".

ASTM D 3786 – "Standard Test Method for Hydraulic Bursting Strength of Textile Fabrics-Diaphragm Bursting Strength Tester Method".

Especificação Técnica Nr 82 - D Abst – Embalagem de Material de Intendência.

ISO 105 B02- Têxteis - Ensaios de solidez da cor - Parte B02: Solidez da cor à luz artificial: Ensaio da lâmpada de desbotamento de arco de xenônio.

ISO 5084 – "Textiles - Determination of thickness of textiles and textile products".

ISO 105 C06 – Materiais Têxteis — Determinação da solidez da cor à Lavagem – Método Acelerado.

ISO 105 E04 - Têxteis - Ensaios de solidez da cor - Parte E04: Solidez da cor ao suor.

NBR 5426 - Planos de Amostragem e Procedimentos na Inspeção por Atributos.

NBR 10320- Materiais têxteis - Determinação das alterações dimensionais de tecidos planos e malhas - Lavagem em máquina doméstica automática - Método de ensaio.

NBR 10591 - Materiais Têxteis - Determinação da Gramatura de Tecidos.

NBR 12060 – Determinação de Números de Carreiras/Cursos e Colunas em Tecidos de Malha

NBR 13460 - Tecido de Malha por Trama – Determinação da Estrutura.

O presente documento substitui o Texto-base DS/Cl II nº 51/2004 – Camiseta sem Manga Branca

---

Palavras-chave: Camiseta; Branca.

Propriedade do Exército Brasileiro

NBR 13384 - Material têxtil - Determinação da resistência ao estouro e do alongamento ao estouro - Método do diafragma.

NBR 13462 - Tecido de Malha por Trama – Estruturas Fundamentais.
Resolução nº2 do COMMETRO de 06 de Maio de 2008 - Regulamento Técnico Mercosul sobre etiquetagem de Produtos Têxteis.

3 CONDIÇÕES GERAIS

3.1 Amostragem

A amostragem deve observar a Norma **NBR 5426** nas condições constantes da tabela 1.

Tabela 1 - Plano de Amostragem para Ensaios (NQA 2,5%)

LOTE	PLANO DE AMOSTRAGEM	INSPEÇÃO ESPECIAL	
De fabricação	Simples	REGIME Normal	NÍVEL S-2

3.2 Inspeção visual e Metrológica

Para os valores dimensionais estabelecidos na presente Especificação, admitem-se as tolerâncias constantes da tabela 2.

Tabela 2- Tolerâncias de medidas

INTERVALOS DE MEDIDAS (em mm)		TOLERÂNCIAS
DE	A	
0,1	0,4	± 0,05
0,5	1	± 0,1
1,1	1,5	± 0,2
1,6	2,5	± 0,3
2,6	5	± 0,5
5,1	7	± 1
7,1	25	± 2
25,1	70	± 3
70,1	150	± 4
150,1	250	± 5
250,1	1000	± 10
Acima de 1000,1		± 20

3.2.1 Controle de qualidade:

3.2.1.1 Condições de fabricação

1- Responsabilidade pela Fabricação

O fabricante é o responsável pela produção do artigo, de acordo com as características estabelecidas na presente Especificação. A presença do fiscal militar ou agente técnico credenciado nas instalações de fabricação não exime o fabricante da responsabilidade pela produção do artigo.

2- Processos de Fabricação

Os processos de fabricação, embora sejam da escolha do fabricante, condicionados pela natureza dos equipamentos disponíveis, devem assegurar ao artigo a conformidade com os requisitos desta Especificação.

3- Garantia da qualidade

O fabricante deve garantir a qualidade do artigo mediante o controle de qualidade das matérias-primas e do produto acabado, em todo o processo de fabricação, segundo um plano de controle sistemático o qual deve ser dado conhecimento ao fiscal militar ou agente técnico credenciado.

3.2.1.2 Fiscalização

1- O Exército se reserva o direito de, sempre que julgar necessário, verificar por meio do fiscal militar ou agente técnico credenciado, se as prescrições da presente Especificação são cumpridas pelo fabricante. Para tal, o fabricante deve garantir, ao fiscal militar ou agente técnico credenciado, livre acesso às dependências pertinentes da fábrica, bem como, apresentar toda a documentação relativa à aceitação da matéria-prima utilizada na fabricação do produto.

2- Por ocasião da inspeção, o fabricante deve fornecer, ao fiscal militar ou agente técnico credenciado, um certificado onde conste que o produto foi fabricado e controlado de acordo com as prescrições desta Especificação, e que a matéria-prima utilizada na sua fabricação e embalagem foi aceita em obediência às normas específicas.

3- O fabricante deve colocar à disposição do fiscal militar ou agente técnico o seguinte: os aparelhos de controle, os instrumentos e os auxiliares necessários à inspeção.

3.3 Acondicionamento / Embalagem

3.3.1 De acordo com as Normas Técnicas para Embalagem de Material de Intendência em vigor.

4 CONDIÇÕES ESPECÍFICAS

4.1 Matéria- prima

Tabela 3 – Características do tecido

Característica	Norma	Especificação	Tolerância
Composição	AATCC 20 AATCC 20A	100% poliamida	-----
Gramatura	NBR 10591	128 g/m²	± 5%
Espessura	ISO 5084	0,37	± 0,05 mm

Estrutura	NBR13460 e NBR 13462	Interlock	----
N° de cursos e colunas por unidade de comprimento	NBR 12060	**Cursos:** 26 n°/cm **Coluna:** 22 n°/cm	± 2 fios/cm
Resistência ao estouro	ASTM D 3786	**Resistência:** 354 kPa **OBS:** Área do ensaio - 50 cm^2	mínima
Solidez da cor à lavagem	ISO 105 C06 Método: B1M	**Alteração:** 5	mínima
Solidez da cor ao suor	ISO 105 E04	**Ácido:** Alteração: 5 **Alcalino:** Alteração: 5	mínima
Solidez da cor a luz	ISO 105 B02 (40 h)	**Alteração:** 2-3	mínima
Estabilidade dimensional	NBR 10320 seca em varal	urdume: ± 2,0 % trama: ± 2,0 %	máximo

4.2 Cor Padrão

A cor padrão branca foi estabelecida a partir dos valores correspondentes do índice Ganz-Griesser da tabela 4.

Nota: O tecido deverá conter obrigatoriamente alvejante ótico.

Tabela 4- Cor padrão - Valores de Ganz-Griesser

Cor/Composição	Ganz -Griesser	
	Grau de Brancura	Desvio Tintorial
Branco / 100% Poliamida	225 ± 10	-0,52 (R1)

4.3 Descrição da Camiseta sem Manga Branca

Frente e Costas

4.3.1 Camisa sem mangas confeccionada em tecido de malha 100% poliamida, montada conforme instruções de montagem e costura detalhadas na Tabela 7 (ver figuras de 1 a 4);

4.3.2 Decote com formato em "U" e cavas com friso de mesma malha da camiseta, medindo 1,0 cm de largura (ver figuras 2, 3 e 4);

4.3.3 Bainha da barra medindo 2,0 cm de largura (ver figuras 2 e 3);

4.4 Desenho Técnico

- Camiseta sem Manga Branca

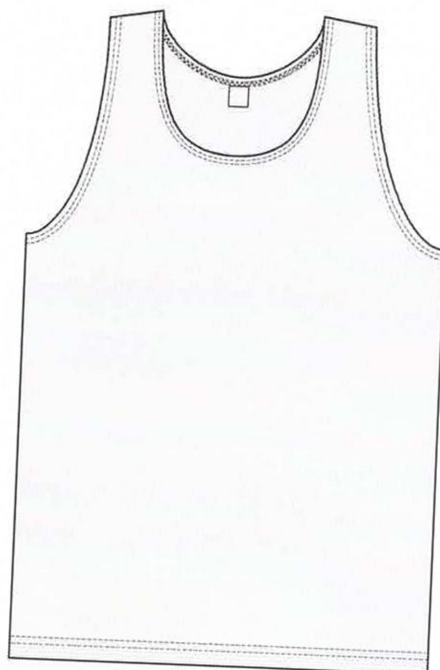


Figura 1 - Vista da camiseta sem manga branca

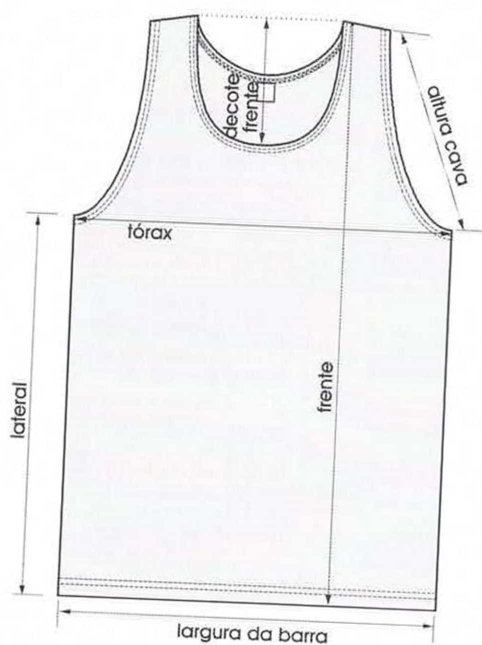


Figura 2- Vista da frente

4.4 Desenho Técnico (conclusão)

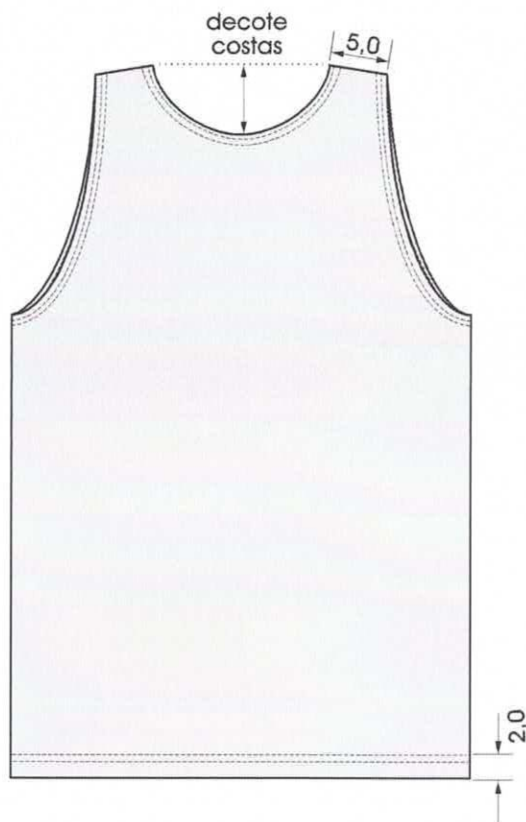


Figura 3 - Vista das Costas



Figura 4 - Detalhes do decote

Medidas em cm

4.5 Dimensões (Medidas do produto acabado)

Tabela 5 – Medidas Básicas

TABELA	**Tamanhos** (medidas em cm)				
MEDIDAS BÁSICAS	**PP**	**P**	**M**	**G**	**GG**
TÓRAX	48,0	50,0	52,0	54,0	56,0
FRENTE	68,5	71,0	73,5	76,0	78,5
LATERAL	44,0	46,0	48,0	50,0	52,0
ALTURA CAVA	24,5	25,0	25,5	26,0	26,5
LARGURA DA BARRA	48,0	50,0	52,0	54,0	56,0
DECOTE FRENTE	17,0	18,0	19,0	20,0	21,0
LARGURA DECOTE	15,5	16,0	16,5	17,0	17,5
DECOTE COSTAS	8,0	8,5	9,0	10,0	11,0

4.6 Aviamentos

Tabela 6 – Linhas de costura

Características	**Especificação**
Composição	**Linha:** 100% poliéster – almada com filamentos contínuos **Fio:** 100% poliéster – almada com filamentos contínuos texturizados
Etiqueta/Titulo TEX	**Fio:** Etiqueta 180/Tex 18 **Linha:** Etiqueta 120/Tex 27 (para o fechamento da peça)
Cor	Branca

4.7 Sequência de montagem

Tabela 7 – Costuras

Operações de costura	**Máquinas**	**Componentes**	**Linha de costura**	**Bitola (cm)**	**Pontos/ cm**
Unir ombros	Overloque 3 linhas	Agulhas Loopers	Tex 27 Tex 18	0,4	4,0 ± 0,5
Fechar laterais	Overloque 3 linhas	Agulhas Loopers	Tex 27 Tex 18	0,4	4,0 ± 0,5
Fazer bainha da barra	Colarete 2 agulhas	Agulhas Loopers	Tex 27 Tex 18	0,4/0,6	4,0 ± 0,5
Aplicar frisos do decote e cavas	Colarete 2 agulhas	Agulhas Loopers	Tex 27 Tex 18	0,4/0,6	4,0 ± 0,5
Notas: 1 – As linhas de costura deverão ser na cor Branca.					

4.8 Etiquetas de identificação e conservação da Camiseta sem Manga Branca

4.8.1 Etiquetas em tecido branco, com, no mínimo, as informações das Figuras 5 e 6, localizadas na gola. **NÃO SERÁ ACEITO O MATERIAL SEM AS ETIQUETA DE IDENTIFICAÇÃO E CONSERVAÇÃO OU COM AUSÊNCIAS OU INCORREÇÕES DAS INFORMAÇÕES PREVISTAS NAS MESMAS.**


Razão Social
Nacionalidade da Indústria
CNPJ
Tamanho
Composição
Contrato Nr XX/XX-COLOG
Lote
Semestre/Ano de Fabricação
NSN
Exército Brasileiro
Venda Proibida

Figura 5 – Etiqueta de identificação



Figura 6 - Vista do verso

4.8.2 Ainda, as etiquetas devem cumprir as obrigações descritas no Regulamento Técnico Mercosul sobre Etiquetagem de Produtos Têxteis, determinadas pela Resolução nº 02, do CONMETRO, de 06 de maio de 2008.

4.8.1 Nato Stock Number

A informação do Nato Stock Number (NSN), na etiqueta, deverá obedecer à tabela 8:

Tabela 8 - NSN da Camiseta sem Manga Branca

PONTUAÇÃO	NSN
PP	8405 19 0063202
P	8405 19 0063203
M	8405 19 0063204
G	8405 19 0063205
GG	8405 19 0063206

5. RESPONSÁVEIS TÉCNICOS

Brasília, 14 de janeiro de 2021. NO IMPEDIMENTO **FABIANO A. A. DAS NEVES – Cap QEM** Adj da SCCE/D Abst	Brasília, 14 de janeiro de 2021. **MARCO POLO AGRA S. DOS SANTOS – Cap QEM** Adj da SCCE/D Abst

6. ATO DE APROVAÇÃO

Aprovo as atualizações da Especificação Técnica Nr 29/2021 – Camiseta sem manga branca.

ATO DE APROVAÇÃO: Especificação Técnica Nr 29 / 2021 – Camiseta sem manga branca.	
Brasília, ___de janeiro de 2021. **THALES MAURICIO SAMPAIO – Cap QEM** Rsp pelo Chefe da Seção da SCCE	Brasília, ___de janeiro de 2021. **ROBERTO MIRANDA AVERSA – Cel** Rsp pelo Diretor de Abastecimento